

© EPODOC / EPO

PN - JP7219073 A 19950818  
 PD - 1995-08-18  
 PR - JP19940027588 19940201  
 OPD - 1994-02-01  
 TI - IMAGE READER  
 IN - HARA KANEHITO  
 PA - RICOH KK  
 IC - G03B27/62 ; G03G21/00 ; H04N1/00

© WPI / DERWENT

TI - Document cover assembly for image reader of e.g. copier - has two main parts connected in middle by hinge, with third part at front corner section that is also hingedly attached such that it can be lifted to check alignment of document on platen glass wrt markings NoAbstract

PR - JP19940027588 19940201  
 PN - JP7219073 A 19950818 DW199542 G03B27/62 006pp  
 PA - (RICO ) RICOH KK  
 IC - G03B27/62 ; G03G21/00 ; H04N1/00  
 OPD - 1994-02-01  
 AN - 1995-323702 [42]

© PAJ / JPO

PN - JP7219073 A 19950818  
 PD - 1995-08-18  
 AP - JP19940027588 19940201  
 IN - HARA KANEHITO  
 PA - RICOH CO LTD  
 TI - IMAGE READER

AB - PURPOSE: To easily confirm whether or not an original is placed on an original platen without opening an entire original cover by providing the original cover with an original cover part by which an original part being in the vicinity of an original set reference position can be selectively visually confirmed in a state where the original cover turns down.  
 - CONSTITUTION: The original cover 1 is provided with the original cover part 11F by which the original part being in the vicinity of the original set reference position can be selectively visually confirmed in the state where the original cover 11 turns down. As to the original cover part 11F; one end side, for example, the innermost part 12 of the original cover part 11F is pivotally supported on an original cover main body being other original cover part. For example, the innermost part 12 is a thin hinge part so as to freely rise and fall with the hinge part as a supporting point. In such a case, a hinge can be used instead of the thin hinge part. Therefore, when the original cover part 11F is turned and opened in the direction of an arrow, the corner part of the original placed on a contact glass 2 is opened, so that the original part can be viewed.

I - G03B27/62 ; G03G21/00 ; H04N1/00

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-219073

(43) 公開日 平成7年(1995)8月18日

|                            |       |        |     |        |
|----------------------------|-------|--------|-----|--------|
| (51) Int. Cl. <sup>6</sup> | 識別記号  | 庁内整理番号 | F 1 | 技術表示箇所 |
| G 0 3 B 27/62              |       |        |     |        |
| G 0 3 G 21/00              | 3 7 0 |        |     |        |
| H 0 4 N 1/00               |       | D      |     |        |

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平6-27588

(22) 出願日 平成6年(1994)2月1日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 原 謙仁

愛知県名古屋市中区泉二丁目28番24号 リ

コーエレメックス株式会社内

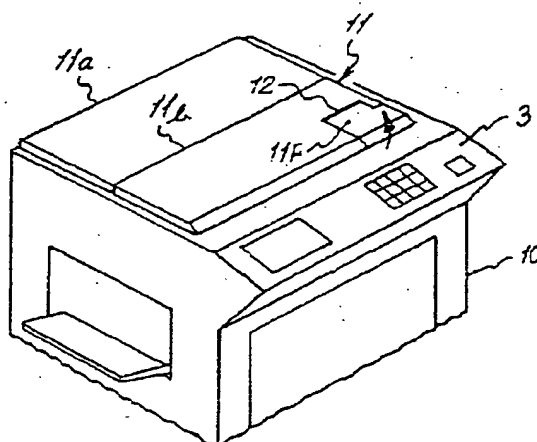
(74) 代理人 弁理士 星野 則夫

(54) 【発明の名称】 画像読取装置

(57) 【要約】

【目的】 圧板の全体を開放させなくても、コンタクトガラス上にある原稿の一端部が原稿セット基準位置に合致するように、原稿がコンタクトガラス上に置かれているか否かを簡単に確認できるようにした画像読取装置を提供する。

【構成】 装置本体10側のコンタクトガラス面に原稿を押さえ付けるための圧板11の本体に圧板部分11Fをヒンジ結合する。この圧板部分11Fは、圧板本体を伏せたままでも、ヒンジ部12を支点にして矢印方向に回動開放可能となっている。この回動開放により、原稿セット基準位置近傍にある原稿部分が視認可能となるように、その原稿部分が開放される。



更に、同図(c)は、圧板1の開鎖完了時の状態を示す。

【0012】ここで、同図(a)に示す圧板1を、その奥側端部1aに設けられたヒンジを中心として回転させ、これを下側に閉じてゆくと、圧板1が同図(b)に示す如くヒンジ部1bで折れ曲がり、シート状部材6のうち、奥側の圧板部分1Bの下側にある部分が先ず原稿4に接する。この際、圧板1が中折れしているために、シート状部材6には実線矢印の向きの張力が加わっていて、そのシート状部材6は、弾性的に伸張した状態とな

っている。

【0013】次いで、中折れしたままで、圧板1を降ろしてゆき、同図(c)に示す如く原稿4を介してコンタクトガラス2の上面に圧板1を載せると、それは直線状になる。中折れした圧板1が直線状になる過程で、今まで弾性的に伸張していたシート状部材6には、破線矢印の向きの収縮力が加わって、同シート状部材6は、この方向に収縮する。すなわち、シート状部材6は、図9(a)に示す元の状態に復元するのである。

【0014】シート状部材6のうち、原稿4に最初に接触するのは、圧板部分1Bの下側の部分である。これに対して、圧板部分1Aの下側の部分は、後に原稿4に接触することになるが、この接触時までは、その部分の収縮はほぼ完了している。これに対して、圧板部分1Bの下側の部分は、原稿4に接した時には収縮を完了しておらず、原稿4に接触したまま収縮を続けることになる。

【0015】この際、原稿4とシート状部材6との間の相対摩擦係数が大きい場合などに、原稿4はこれに接触して収縮を続けるシート状部材部分に連行して、図9(c)に示すように、原稿セット基準位置Bから、コンタクトガラス2の奥側、すなわち図9左側の方へずれ込んでしまう。Δxというのは、そのずれ込み量である。かようなずれ込み状態で、原稿の読み取り走査を行ってしまえば、オペレータの意図することと違った、ずれた画像がプリントアウトされてしまう。又、イメージスキヤナの場合には、オペレータの意図することとは違った原稿部分を読み取ってしまうことになる。

【0016】又、圧板1を図9(a)から(c)の位置まで閉じるとき、その動きによって生じる風圧によって原稿4の位置がずれ動くこともあり、これは中折れ式の圧板に限らず、例えば一枚板の圧板や、ゴムなどの弾性材から成る一枚の圧板などにおいても生じる。

【0017】従来においては、圧板を伏せた状態では、上述した如き原稿のずれを確認することができず、原稿のずれ修正をし忘れたりする場合は往々にしてあった。

【0018】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、圧板の全体を再度開放させなくても、原稿載置台上にある原稿が原稿セット基準位置に合致するように、原稿載置台

上に置かれているか否かを簡単に確認できるようにした画像読取装置を提供することにある。

【0019】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するため、原稿セット基準位置を基準として原稿を載置する原稿載置台と、起伏自在となるように一端部側が装置本体に枢支され、原稿載置台面に伏せた状態で、原稿を、その原稿載置台面に押さえ付ける圧板とをそれぞれ備えた画像読取装置において、前記圧板は、この圧板を伏せた状態で、原稿セット基準位置近傍にある原稿部分の視認を選択的に可能とする圧板部分を有している画像読取装置を提案するものである。

【0020】なお、圧板部分は、この圧板部分の下側の原稿部分が選択的に開放可能となるように、一端部側が圧板本体に枢支されるものであると、効果的である。

【0021】又、圧板部分は、この圧板部分の下側の原稿部分が選択的に開放可能となるように、圧板本体に対して、着脱自在に構成されるものであると、効果的である。

【0022】又、圧板部分は、この圧板部分の下側の原稿部分を視認できるように、透明体より成り、当該圧板部分が圧板本体に一体に連結され、その圧板部分の上側に、開閉自在なマスクが設けられていると、有利である。

【0023】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に従って詳細に説明する。

【0024】図1は、本発明一実施例の画像読取装置の上部を示す斜視図であり、この装置は、図示してはいないが、前で触れたような画像形成部を有する複写装置として構成されている。ここでいう画像形成部というのは、例えば、ドラム状感光体や、その周りに配備される、帯電手段や、読み取った走査光像を感光体に導くための露光手段や、現像手段や、転写手段などで構成されるものであり、デジタル式又はアナログ式の読み取り方式が採用される。なお、本実施例において、従来例のものと同じ機能を達成する部材については、便宜上、同一の符号を使用する。

【0025】図1において、符号11で示すものは、図5に示した圧板1に相当する圧板であり、かかる圧板11は、従来例の圧板1と同様に、装置本体上部に対して起伏自在となるように、一端部側、例えば奥側端部11aが図示していないヒンジを介して装置本体10に枢支された枢支部となっている。またこの圧板11の中央付近が中折れのためのヒンジ部11bとなっている。また圧板11の下側に位置し、装置本体10の上部に固設された透明なコンタクトガラス2(図2参照)より成る原稿載置台は、従来と同じく、原稿セット基準位置A、B(図2)を基準として原稿(不図示)を載置する用をなす。又、圧板11は、コンタクトガラス面に伏せた状態

31Fとして、これが選択的に透明になったり、不透明になったりする材質のものをを用いるようにしても良い。

【0039】上述したように、図4に示した実施例では、圧板部分31Fが、この圧板部分31Fの下側の原稿部分を視認できるように、透明体より成り、当該圧板部分31Fが圧板本体に一体に連結され、その圧板部分31Fの上側に、開閉自在なマスク32が設けられているのである。その他の構成は従来の複写装置と変りはない。

【0040】本発明は、中折れ方式以外の圧板、例えば一枚の剛体、又は弾性体より成る圧板を有する画像読取装置にも適用でき、さらにコンタクトガラス以外の原稿載置台、例えば透明な合成樹脂板の原稿載置台を有する画像読取装置にも適用できるものである。さらに、複写装置以外の画像形成装置や、イメージスキャナなどの画像読取装置にも、本発明の適用が可能である。又、原稿を原稿載置台上にセンタ基準方式又はその他の方式で載置する画像読取装置にも適用できるものである。

【0041】

【発明の効果】請求項1に記載の構成によれば、圧板の全体を開放させなくても、原稿載置台上の原稿の一端部が原稿セット基準位置に合致するように、原稿が置かれているか否かを簡単に確認することができ、原稿の位置の修正などに即座に対応することができる。

【0042】請求項2に記載の構成によれば、圧板部分を回動開放させるだけの簡単な操作で、原稿セット基準位置近傍の原稿部分を視認することができる。

【0043】請求項3に記載の構成によれば、圧板部分を圧板本体にヒンジ係合したりすることなしに、簡単な構成で、原稿セット基準位置近傍の原稿部分を視認することができる。

【0044】請求項4に記載の構成によれば、透明体より成る圧板部分で、原稿セット基準位置近傍の原稿部分を押さえたまま、これを視認できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明一実施例の画像読取装置の上部を示す斜視図である。

【図2】同上装置に具備される圧板の構成斜視図である。

【図3】別の例の圧板の構成斜視図である。

【図4】更に、別の例の圧板の構成斜視図である。

【図5】従来装置の一例の全体構成図である。

【図6】同上装置に具備される圧板の構成斜視図である。

【図7】同上装置に設けられるコンタクトガラス上面にシート状原稿を載置した状態を示す図である。

【図8】同上コンタクトガラスに載置した厚物原稿に、圧板を被せた状態を示す図である。

【図9】圧板をコンタクトガラス面に伏せるとき、原稿が移動してしまうことを順を追って説明する図である。

【符号の説明】

4 原稿

11 圧板

11F 圧板部分

21 圧板

21F 圧板部分

31 圧板

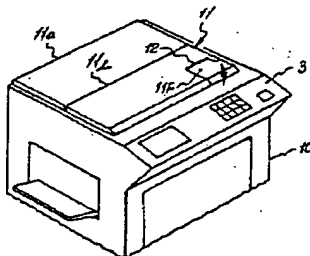
31F 圧板部分

32 マスク

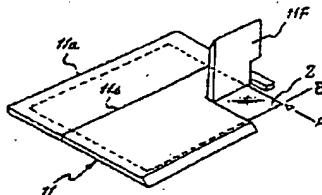
A 原稿セット基準位置

B 原稿セット基準位置

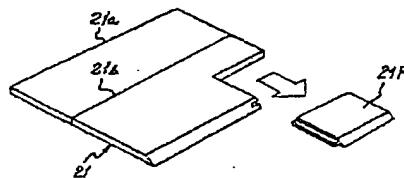
【図1】



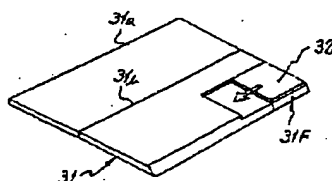
【図2】



【図3】



【図4】



【図6】

